Manual de Instrucciones

HI 38061
Test Kit para Fosfato con Checker Disc

www.infoAgro.com instrumental
Tel.: (+34) 902 11 79 29
Web: www.infoagro.com/instrumental

Estimado Cliente,

Gracias por elegir un Producto Hanna.

Sírvase leer las instrucciones detenidamente antes de utilizar el Test de Análisis Químico. Le proporcionará la información necesaria para el correcto uso del kit. Si necesitara información adicional no dude en enviarnos un e-mail a **pedidos@infoagro.com**

Desembale el kit y examínelo minuciosamente para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. Si hay algún desperfecto, notifíquelo inmediatamente a su Distribuidor o al Servicio de Atención al Cliente de Hanna más cercano.

Cada kit va equipado con:

- Reactivo HI 93713-0, paquetes (100 u.);
- Agua Desionizada, 1 botella (500 ml);
- 1 checker disc (incluyendo un espejo, un soporte para espejo, discos 38061 y 38073);
- 2 viales de cristal con tapas;
- 1 pipeta de plástico (3 ml);
- 1 pipeta larga de plástico.

Nota: Todo artículo defectuoso ha de ser devuelto en su embalaje original.

ISTR38061 09/00 PRINTED IN ITALY

ESPECIFICACIONES

Rango	0 a 1,0 mg/l (ppm) Fosfato (R. Bajo) 0 a 5,0 mg/l (ppm) Fosfato (R. Medio) 0 a 50 mg/l (ppm) Fosfato (R. Alto)
Incremento Mínimo	0,02 mg/l (ppm) Fosfato (R. Bajo) 0,1 mg/l (ppm) Fosfato (R. Medio) 1 mg/l (ppm) Fosfato (R. Alto)
Método Análisis	Colorimétrico
Cantidad Muestra	10 ml (R.Bajo), 7,5 ml (R.Medio), 0,75 ml (R.Alto)
Número de Tests	100
Dimensiones Caja	235x175x115 mm
Peso de Embarque	1010 g

TRANSCENDENCIA Y USO

El Fósforo se presenta en las aguas naturales y en las aguas residuales casi enteramente como Fosfatos (PO_4^{3-}). Grandes cantidades de fosfato surgen de las industrias de lavandería dado que se usa en muchas preparaciones de limpieza, de escurridos y vertidos.

El Fósforo es esencial para las plantas ya que contribuye a la formación de brotes, raíces y a su floración así como a la lignificación, y su falta da como resultado plantas ahogadas o de color verde pálido con pigmentación rojiza en los bordes de las hojas.

Por otro lado, un vertido extensivo de fósforo en el agua es la causa principal de eutrofización, que es un crecimiento anormal y excesivo de las plantas acuáticas.

Nota: mg/l equivale a ppm (partes por millón).

REACCION QUIMICA

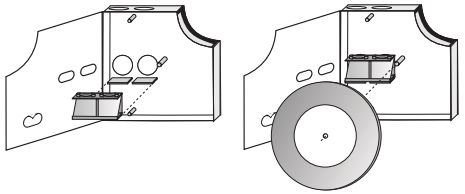
Adaptación del método por ácido ascórbico. La reacción entre el fosfato y el reactivo causa una coloración azul en la muestra.

INSTRUCCIONES

LEA COMPLETAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL KIT

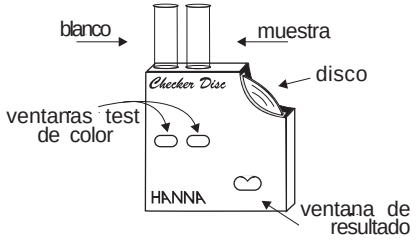
Rango 0-1,0 ppm de Fosfato (PO_4^{3-}):

1- Verifique que el espejo, su soporte y el disco 38061 estén pre-instalados en el checker disc. Caso contrario, instálelos según se muestra en la figura.

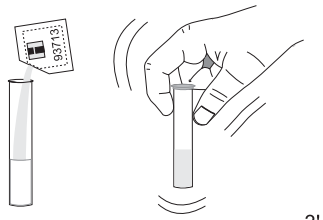


2- Mediante la pipeta, añada a cada vial de cristal 10 ml de muestra (hasta la marca).

3- Inserte uno de ellos en el orificio de la izquierda del checker disc. Este es el blanco.



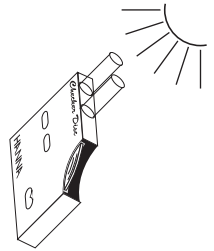
4- Añada al otro vial de cristal 1 paquete de Reactivo HI 93713-0. Coloque la tapa y agítelo vigorosamente durante 20 segundos. Esta es la muestra tratada.



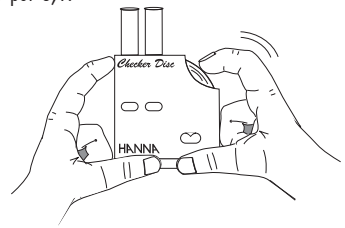
5- Espere 3 minutos para permitir que ocurra la reacción.

6- Quite la tapa e inserte la muestra tratada en el orificio derecho del checker disc.

7- Sujete el checker disc de forma que una fuente de luz ilumine las muestras desde la parte superior.

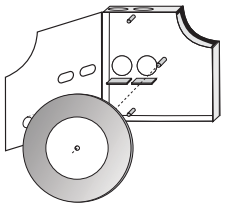


8- Mantenga el checker disc a una distancia de 30-40 cm de los ojos para comparar el color. Haga girar el disco mientras mira a las ventanas de test de color y pare cuando el color coincida. Lea el valor en la ventana de resultado directamente en mg/l (o ppm) de Fosfato. Para convertir este resultado a mg/l (ppm) de Fósforo, divídalo por 3,1.



Rango 0-5,0 ppm de Fosfato (PO_4^{3-}):

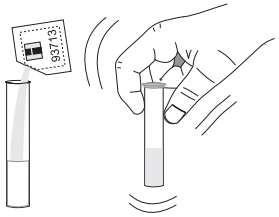
9- Retire el espejo, si está instalado, e inserte únicamente el disco 38073 según se muestra en la figura.



10- Mediante la pipeta, añada a cada vial de cristal 7,5 ml de muestra (hasta la marca).

11- Inserte uno de ellos en el orificio izquierdo del checker disc. Este es el blanco.

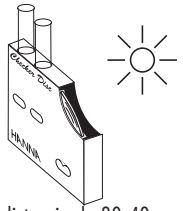
12- Añada al otro vial de cristal 1 paquete de Reactivo HI 93713-0. Coloque la tapa y agite vigorosamente durante 20 segundos. Esta es la muestra tratada.



13- Espere 3 minutos para que ocurra la reacción.

14- Retire la tapa e inserte la muestra tratada en el orificio derecho del checker disc.

15- Sujete el checker disc de forma que una fuente de luz ilumine las muestras desde la parte posterior de las ventanas.

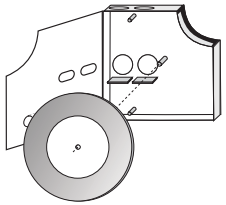


16- Mantenga el checker disc a una distancia de 30-40 cm de los ojos para comparar el color. Haga girar el disco mientras mira a las ventanas de test de color y pare cuando el color coincida.

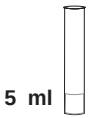
17- Lea el valor en la ventana de resultado, divídalo por 10 y regístrelo en mg/l (o ppm) de Fosfato. Para convertir este resultado a mg/l (ppm) de Fósforo, divídalo por 3,1.

Rango 0-50 ppm de Fosfato (PO_4^{3-}):

18- Retire el espejo, si está instalado, e inserte únicamente el disco 38073 según se muestra en la figura.

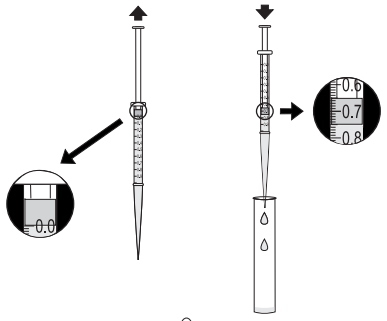


19- Mediante la pipeta de 3 ml, añada a uno de los viales de cristal 5 ml de muestra (hasta la marca) e inserte el vial en el orificio izquierdo del checker disc. Este es el blanco.

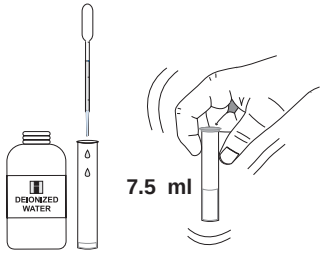


20- Mediante la jeringa, añada al otro vial 0,75 ml de muestra.

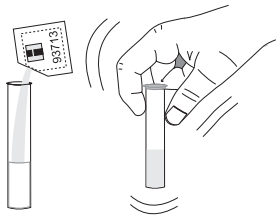
Nota: Para medir exactamente 0,75 ml de muestra con la jeringa, introduzca completamente el émbolo dentro de la jeringa e inserte la punta en la muestra. Saque el émbolo hasta que la parte inferior de la junta esté en la marca 0,0 ml de la jeringa. Inserte la jeringa en el vial e inyecte la muestra hasta que la parte inferior de la junta esté en la marca de 0,75 ml (la marca más larga entre 0,7 y 0,8).



21- Use la pipeta larga de plástico para añadir agua desionizada hasta la marca de 7,5 ml, coloque la tapa y hágalo girar para que se mezcle.



22- Retire la tapa y añada 1 paquete de Reactivo HI 93713-0. Vuelva a colocar la tapa y agite vigorosamente durante 20 segundos. Esta es la muestra tratada.



23- Siga las instrucciones desde el paso 13 al 16.

24- Lea el valor en la ventana de resultados directamente en mg/l (o ppm) de Fosfato. Para convertir este valor a mg/l (ppm) de Fósforo, divídalo por 3,1.

Para lograr los mejores resultados: Realice la lectura tres veces y coja el valor medio (divida por 3 la suma de los tres números). Las muestras intensamente coloreadas dificultan la comparación de color y deberán ser tratadas adecuadamente antes de realizar el test. La materia suspendida en grandes cantidades deberá ser eliminada mediante filtrado previo.

Atención: La radiación ultravioleta puede hacer que los colores se ajen. Cuando no lo esté utilizando, mantenga el disco protegido de la luz, en un lugar seco y fresco.

Interferencias: hierro superior a 5 ppm; cobre superior a 10 ppm; ácido sulfhídrico/hidrógeno sulfurado/sulfuro de hidrógeno, arseniato y muestras altamente tamponadas.

REFERENCIAS

APHA, AWWA, WEF, *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 18° edición, 1992

SEGURIDAD E HIGIENE

Las sustancias químicas que contiene este kit pueden resultar peligrosas si son manipuladas de forma indebida. Lea la Hoja de Seguridad e Higiene correspondiente antes de realizar este test.

Manual de Instrucciones

HI 38077
Test Kit para Fosfato en Agua de Riego

infoAgro.com instrumental
Tel.: (+34) 902 11 79 29
Web: www.infoagro.com/instrumental

Estimado Cliente,

Gracias por elegir un Producto Hanna.

Lea las instrucciones detenidamente antes de utilizar este Test de Análisis Químico. Este manual le proporcionará la información necesaria para el correcto uso del kit. Si necesitara información adicional no dude en enviarnos un correo electrónico a **pedidos@infoagro.com**

Desembale el test kit y examínelo minuciosamente para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. Si hay algún desperfecto, notifíquelo inmediatamente a su Distribuidor o ala Oficina Hanna más cercana.

Cada kit se suministra con:

- Reactivo HI 93713-0, paquetes (100 u.);
- 1 checker disc (contiene el disco 38073);
- 2 viales de cristal con tapas;
- 1 pipeta de plástico (3 ml);

Nota: Todo artículo defectuoso ha de ser devuelto en su embalaje original.

ISTR38077 02/00 PRINTED IN ITALY

ESPECIFICACIONES

Rango	0 a 5 mg/l (ppm) Fosfato (PO_4^{3-})
Incremento Mínimo	0,1 mg/l (ppm) Fosfato
Método de Análisis	Colorimétrico
Cantidad Muestra	7,5 ml
Número de Tests	100
Dimensiones Caja	235x175x115 mm
Peso de Embarque	429 g

TRANSCENDENCIA Y USO

El Fósforo se presenta en las aguas naturales y en las aguas residuales casi enteramente como Fosfatos. Grandes cantidades de fosfato surgen de las industrias de lavandería dado que se usa en muchas preparaciones de limpieza, de escurridos y vertidos.

El Fósforo es esencial para las plantas ya que contribuye a la formación de brotes, raíces y a su floración así como a la lignificación, y su falta da como resultado plantas ahogadas o de color verde pálido con pigmentación rojiza en los bordes de las hojas.

Por otro lado, un vertido extensivo de fósforo en el agua es la causa principal de eutrofización, que es un crecimiento anormal y excesivo de las plantas acuáticas.

Nota: mg/l equivale a ppm (partes por millón).

REACCION QUIMICA

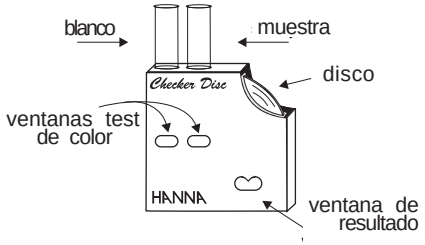
Adaptación del método por ácido ascórbico. La reacción entre el fosfato y el reactivo causa una coloración azul en la muestra.

INSTRUCCIONES

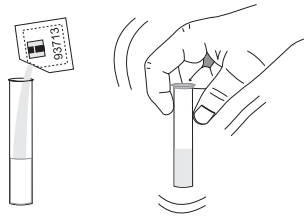
LEA COMPLETAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL KIT

- Mediante la pipeta, añada a cada vial de cristal 7,5 ml de muestra (hasta la marca).

- Inserte uno de ellos en el orificio de la izquierda del checker disc. Este es el blanco.

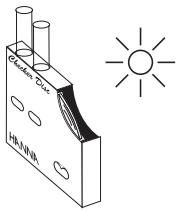


- Añada al otro vial de cristal 1 paquete de Reactivo HI 93713-0. Coloque la tapa y agítelo vigorosamente durante 20 segundos. Esta es la muestra tratada.

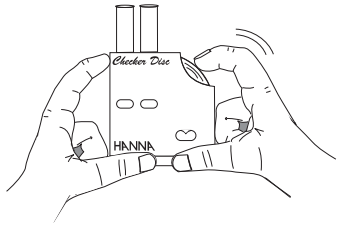


- Espere 3 minutos.

- Quite la tapa e inserte la muestra tratada en el orificio derecho del checker disc.
- Sujete el checker disc de forma que una fuente de luz ilumine las muestras desde la parte posterior de las ventanas.



- Mantenga el checker disc a una distancia de 30-40 cm de los ojos para comparar el color. Haga girar el disco mientras mira a las ventanas de test de color y pare cuando el color coincida. Lea el valor en la ventana de resultado, divídalo por 10 y regístrelo en mg/l (o ppm) de Fosfato. Para convertir este resultado a mg/l (ppm) de Fósforo, divídalo por 3,1.



Para lograr los mejores resultados: Realice la lectura tres veces y coja el valor medio (divida entre 3 la suma de los tres números). Las muestras intensamente coloreadas dificultan la comparación de color y deberán ser tratadas adecuadamente antes de realizar el test. La materia suspendida en grandes cantidades deberá ser eliminada mediante filtrado previo.

Atención: La radiación ultravioleta puede hacer que los colores se ajen. Cuando no lo esté utilizando, mantenga el disco protegido de la luz, en un lugar seco y fresco.

Interferencias: hierro superior a 5 ppm; cobre superior a 10 ppm; ácido sulfhídrico, arseniato y muestras altamente tamponadas.

REFERENCIAS

APHA, AWWA, WEF, *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 18ª edición, 1992

SEGURIDAD E HIGIENE

Las sustancias químicas que contiene este kit pueden resultar peligrosas si son manipuladas de forma indebida. Lea la Hoja de Seguridad e Higiene correspondiente antes de realizar este test.